



HHL LEIPZIG
GRADUATE SCHOOL
OF MANAGEMENT



Steady State, Wachstum und Inflation in der Unternehmensbewertung

Universität Linz
23. Januar 2018

Prof. Dr. Bernhard Schwetzler
HHL Leipzig Graduate School of Management

Lehrstuhl Finanzmanagement und Banken
Jahnallee 59
04109 Leipzig
Germany

T +49 341 9851-685
F +49 341 9851-689
bernhard.schwetzler@hhl.de
www.hhl.de/finance



HHL

LEIPZIG
GRADUATE SCHOOL
OF MANAGEMENT

Content

- 1 **Wachstum, Inflation und "Steady State"**

- 2 Fallstricke bei Sensitivitätsanalysen

- 3 Bonustrack: Kapitalstruktur und Beta-Anpassung: Gross Debt oder Net Debt?

Fragestellungen zu „Steady State“ Annahme

Was sind
„alle relevanten Größen“ in
der
Unternehmensbewertung?

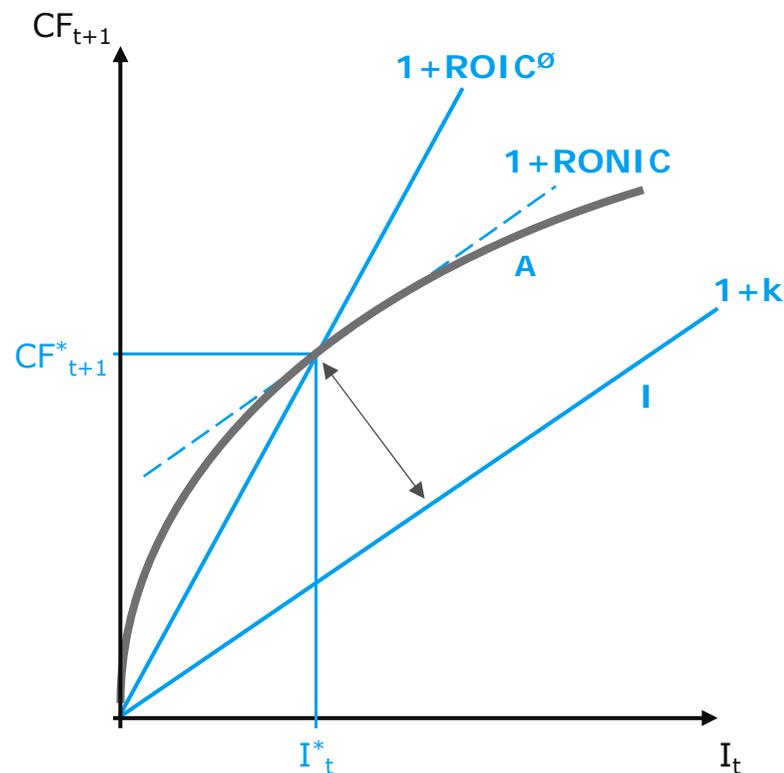
- Free Cash flows
- NOPATs
- operating Assets

Welche Bedingungen sind erforderlich,
damit „alle relevanten Größen“
mit der gleichen konstanten Rate wachsen?

- Untersuchung mit theoretischem Modell
- Annahme: Unternehmen hat Produktionstechnologie mit gegebenen technischen Eigenschaften zur Bestimmung des optimalen Investitionsvolumens
- Laufzeit der Technologie ist 1 Jahr
- Unternehmen realisiert in jedem Jahr 1 Projekt in optimalem Volumen

Steady State: „alle relevanten Größen wachsen mit der gleichen Rate“

Eine Einführung in die Investitionstheorie: das optimale Investitionsvolumen



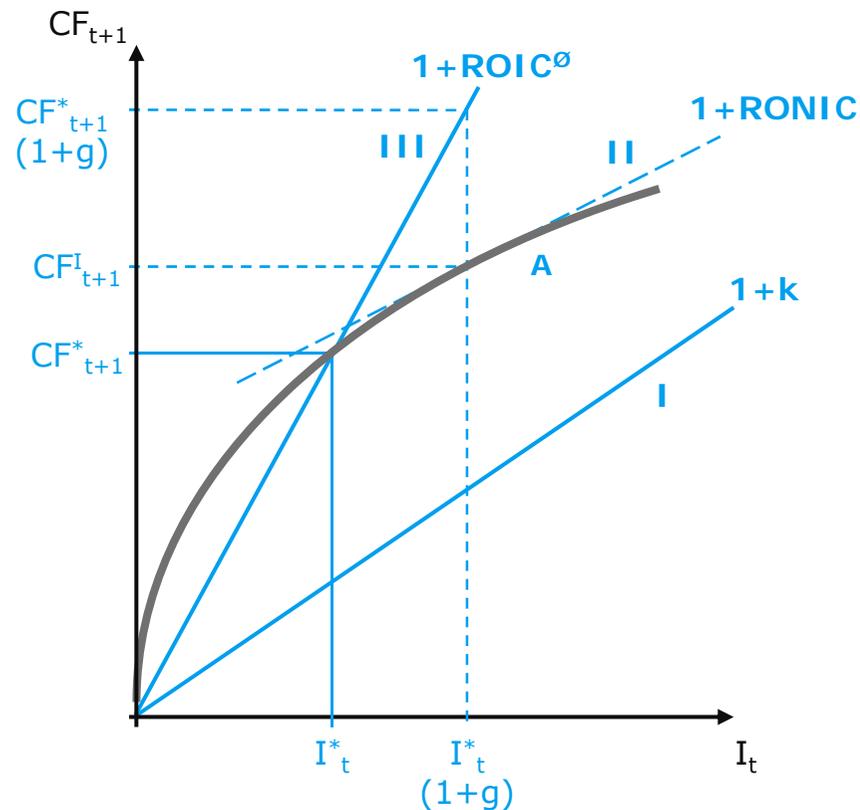
- Investment theory 101: gegeben ist eine Produktionstechnologie A mit abnehmenden Grenzerträgen

$$\frac{dCF_{t+1}}{dI_t} > 0 \quad \text{und} \quad \frac{d^2 CF_{t+1}}{dI_t^2} < 0$$

- Die Kapitalkosten als erwartete Rendite einer Alternativanlage betragen k
- Das optimale Investitionsvolumen in t , I_t^* , ist dort, wo die marginale operative Rendite RONIC identisch mit den Kapitalkosten k ist
- Die entsprechende Durchschnittsrendite des optimalen Investitionsprogramms $ROIC^0$ liegt wegen der abnehmenden Grenzerträge über den Kapitalkosten

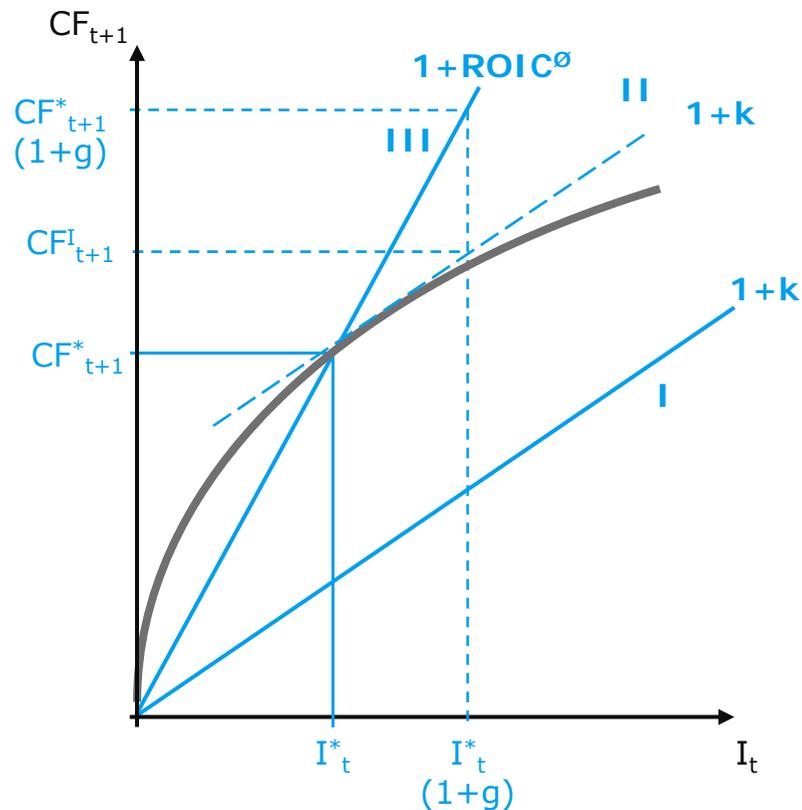
Welche Bedingungen müssen vorliegen, dass I^* und $CF(I^*)$ mit der gleichen Rate wachsen?

Fall I: Erweiterungsinvestition bei unveränderter Produktionstechnologie: kein Steady State



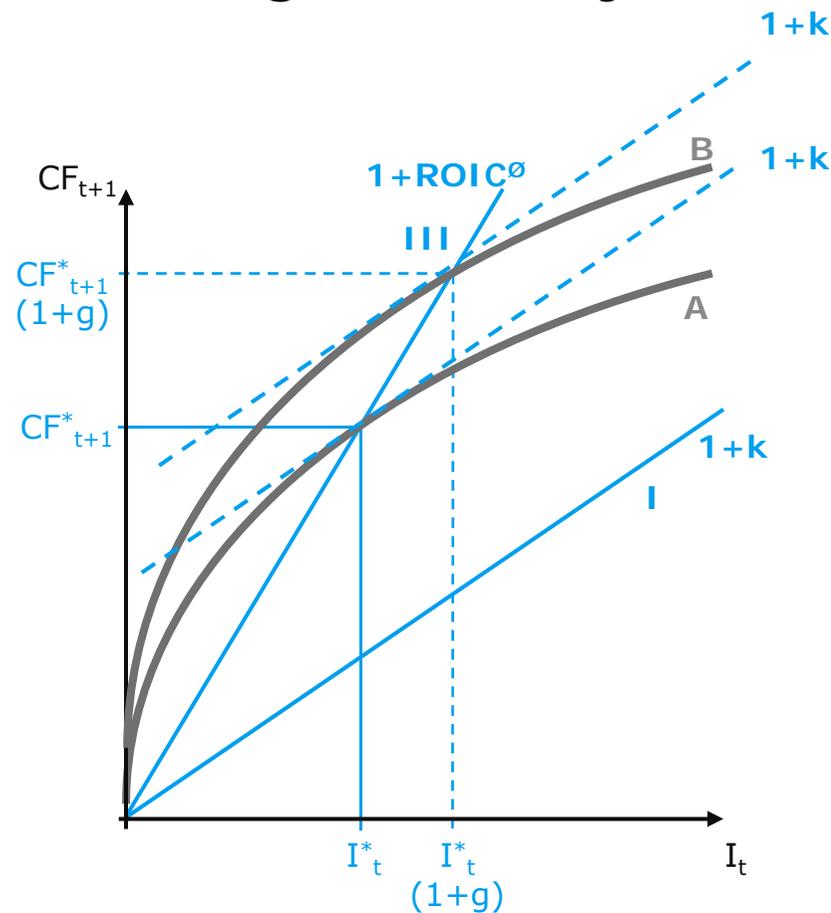
- Wenn Investitionen/Assets und nachfolgende Cash flows mit der gleichen Rate g wachsen sollen, sind konstante operative durchschnittliche Renditen $ROIC$ erforderlich
- Das widerspricht der grundlegenden ökonomischen Annahme von abnehmenden Grenzerträgen
- Weist die verwendete Technologie diese (plausible) Eigenschaft auf, würde durch eine einfache Ausweitung ein suboptimales Investitionsvolumen realisiert und Unternehmenswert vernichtet
- Ein "Steady State" ist hier nicht möglich.

Fall II: Erweiterungsinvestition als kapitalwertneutrale Finanzinvestitionen – kein Steady State



- Zusätzliche Investitionen als Finanzanlagen mit einer Rendite in Höhe der Kapitalkosten k
- Zusätzliche Investitionen sind wertneutral
- Interpretation als thesaurierungsbedingtes, wertneutrales Wachstum (IDW S1)
- Da $RONIC = k < ROIC^*$, wachsen die Investitionen/Assets mit der erforderlichen Rate g , aber nicht die damit erzielten Cash flows CF_{t+1}^I
- Ein "Steady State" ist hier nicht möglich.
- Lösung: riskantere wertneutrale Investitionen in WP mit einer Rendite gleich $RONIC$?
Problem: wegen des höheren Risikos können die Kapitalkosten nicht konstant bleiben

Fall III: Erweiterungsinvestitionen bei verbesserter Technologie – Steady State



- Damit (optimale) Investitionen und die damit erzeugten Cash flows mit der gleichen Rate g wachsen, ist eine Verbesserung der Produktionstechnologie notwendig
- Die neue, bessere Technologie B weist folgende Eigenschaft auf: Für das optimale Investitionsvolumen $I^*(1+g)$ in $t+1$ gilt: die Durchschnittsrendite $ROIC^*$ bleibt gegenüber der Technologie der Vorperiode A unverändert.
- Die entsprechende Verbesserung muss für die Bestimmung des Terminal Value kontinuierlich in jeder Periode eintreten. Nur dann ist der angestrebte Steady State möglich.



HHL

LEIPZIG
GRADUATE SCHOOL
OF MANAGEMENT

Content

1 Wachstum, Inflation und "Steady State"

2 Fallstricke bei Sensitivitätsanalysen

3 Bonustrack: Kapitalstruktur und Beta-Anpassung: Gross Debt oder Net Debt?

Standard-Sensitivitätsanalyse: Tabellen variieren Kapitalkosten und Wachstumsrate

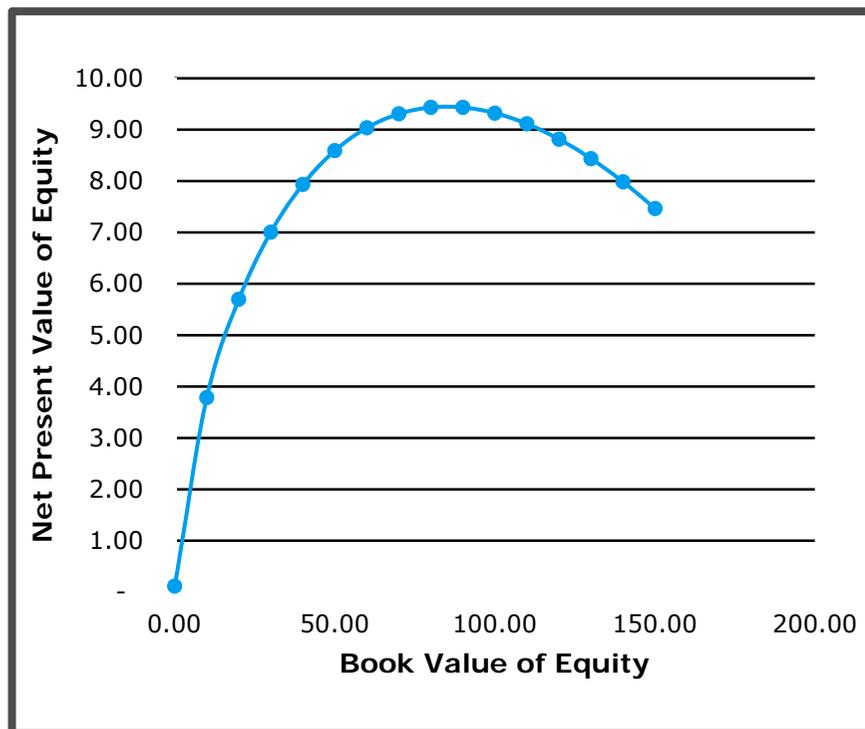
Base Case: WACC = 10%, g = 2%

$$V_t = \frac{FCF_{t+1}}{WACC - g_t} = \frac{17.192}{0.10 - 0.02} = 214.941$$

		WACC				
		0.08	0.09	0.1	0.11	0.12
Wachstums- rate	0	214.941	191.058	171.952	156.32	143.294
	0.01	245.646	214.941	191.058	171.952	156.32
	0.02	286.587	245.646	214.941	191.058	171.952
	0.03	343.905	286.587	245.646	214.941	191.058
	0.04	429.881	343.905	286.587	245.646	214.941

- Für die Berechnung wird regelmäßig von einem **unveränderten Free Cash flow** ausgegangen.
- Daraus ergibt sich eine direkte Substitutionsbeziehung zwischen Wachstumsrate und WACC: Veränderungen von WACC und g kompensieren sich.

Ausgangspunkt: Unternehmen als Sequenz eines optimalen Investitionsprojekts



Daten bei Steady State

Opt. Capex

$$I_t = 85.03$$

$$CF_{t+1} = 103.93$$

$$WACC = 10\%$$

NPV

$$= 103.93 \cdot 1.1^{-1} - 85.03$$

$$= 9.44$$

$$ROIC^0 = \frac{18.896}{85.03} = 22.22\%$$

$$g = 2\%;$$

NOPAT_{t+1}

$$= CF_{t+1} - Ab_{t+1}$$

$$= 103.93 - 85.03$$

$$= 18.896$$

FCF_{t+1}

$$= CF_{t+1} - I_t (1+g)$$

$$= 103.93 - 85.03 \cdot 1.02$$

$$= 17.195$$

$$\text{Thesaurierungsquote } q = \frac{18.896 - 17.195}{18.896} = 9.0\%$$

$$\text{GS Sanity Check } \frac{g}{q} = \frac{2.0\%}{9.0\%} = 22.22\% = ROIC$$

$$\text{Terminal Value } V = \frac{FCF}{WACC - g} = \frac{17.195}{0.1 - 0.02} = 214.941$$

Die Standard-Sensitivitätsanalyse enthält zwei fehlerhafte Annahmen bezüglich des freien Cash flow





Fehler I: Eine Änderung der Kapitalkosten WACC führt zur Änderung des optimalen Capex und des Free Cash flow (1)

Für Wachstumsrate $g = 0\%$ und $WACC = 10\%$ ergibt sich ein optimales Capex von 85.03, ein Free Cashflow von 18.969 und ein EV von 189.69 im Base Case.

Optimal scale	85.0314				
CF @ optimal scale	103.927	NOPAT	18.8959	Free Cash flow	18.8959
Value @ optimal scale	94.4793	g	0%	Terminal Value	188.959
NPV @ optimal scale	9.44793	Thesaurierung	0	Sanity check ROI	#DIV/0!
avg. ROI @ optimal scale	22.22%	Thesaurierungsquote	0.00%		

Die einfache Sensitivitätsanalyse ergibt für konstantes Wachstum von 0% folgende Werte:

	WACC					
	188.959	8%	9%	10%	11%	12%
Growth	0%	236.198	209.954	188.959	171.781	157.466

Diese Analyse unterstellt, dass der freie Cash flow trotz der veränderten Kapitalkosten konstant bleibt. **Das ist nicht plausibel.**



Fehler I: Eine Änderung der Kapitalkosten WACC führt zur Änderung des optimalen Capex und des Free Cash flow (2)

Tatsächlich **erhöht sich das optimale Investitionsvolumen, der Cash flow und der Netto-Kapitalwert** bei einer **Verringerung der Kapitalkosten** (und vice versa).

So ergibt sich für einen WACC = 8% unter Zugrundelegung des optimalen Investitionsvolumens ein Free Cash flow in Höhe von 20.43 und damit ein Unternehmenswert von 255.39.

Optimal scale	102.157				
CF @ optimal scale	122.589	NOPAT	20.4314	Free Cash flow	20.4314
Value @ optimal scale	113.508	g	0%	Terminal Value	255.393
NPV @ optimal scale	11.3508	Thesaurierung	0	Sanity check ROI	#DIV/0!
avg. ROI @ optimal scale	20.00%	Thesaurierungsquote	0.00%		

$$V = \frac{FCF}{WACC - g} = \frac{NOPAT(1 - q)}{WACC - g} = \frac{20.4314}{0.08 - 0.0} = 255.393$$

Fehler I: Eine Änderung der Kapitalkosten WACC führt zur Änderung des optimalen Capex und des Free Cash flow (3)

Einfache Sensitivität für $g = 0\%$

	WACC					
	188.959	8%	9%	10%	11%	12%
Growth	0%	236.198	209.954	188.959	171.781	157.466

Korrekte Sensitivität für $g = 0\%$

	WACC					
	188.959	8%	9%	10%	11%	12%
Growth	0%	255.393	218.529	188.959	164.763	144.652

Einfaches Vorgehen **unterschätzt die Wirkung einer Veränderung des WACC:**

- Unterschätzt den Wert-Anstieg bei Verringerung des WACC: **korrekter Wert ist höher** als Wert bei einfachem Vorgehen.
- Unterschätzt den Wertverlust bei Erhöhung des WACC: **korrekter Wert ist niedriger** als Wert bei einfachem Vorgehen.
- Abweichungen zwischen vereinfachtem Wert und korrektem Wert für $g=0\%$

	WACC					
	188.959	8%	9%	10%	11%	12%
Growth	0%	-7.52%	-3.92%	0.00%	4.26%	8.86%

Fehler II: Eine Änderung der Wachstumsrate führt zur Änderung des optimalen Capex und des Free Cash flow (1)

Für Wachstumsrate $g = 2\%$ und $WACC = 10\%$ ergibt sich ein optimales Capex von 85.05 und ein EV von 214.941 im Base Case.

Die einfache Sensitivitätsanalyse ergibt für konstante Kapitalkosten von 10% und Variation von g folgende Werte:

		WACC
		10%
	0%	171.952
	1%	191.058
g	2%	214.941
	3%	245.646
	4%	286.587

Diese Analyse unterstellt, dass die operativen Cash flows bei unveränderten Investitionen und unveränderten Kapitalkosten wachsen.

Das ist nicht plausibel.

Fehler II: Eine Änderung der Wachstumsrate führt zur Änderung des optimalen Capex und des Free Cash flow (2)

- Tatsächlich ist **Wachstum von NOPAT und freiem Cash flow nur realistisch**, wenn sich gleichzeitig das optimale **Investitionsvolumen I_t^*** erhöht.
- Eine **Veränderung von g** führt zu einer Veränderung von I_t^* , CF_{t+1}^* , einer Veränderung der erforderlichen **Thesaurierung** und zu einer Veränderung des **freien Cash flow**.
- Für eine **Erhöhung der Wachstumsrate auf 4%** unter der entsprechenden Ausweitung des optimalen Investitionsvolumens ist eine **Thesaurierungsquote von 18%**, ein **Free Cash flow in Höhe von 15,49** und damit ein **Unternehmenswert von 258.244** erforderlich.

Optimal scale	85.0314				
CF @ optimal scale	103.927	NOPAT	18.8959	Free Cash flow	15.4946
Value @ optimal scale	94.4793	g	4%	Terminal Value	258.244
NPV @ optimal scale	9.44793	Thesaurierung	3.40126	Sanity check ROI	22.22%
avg. ROI @ optimal scale	22.22%	Thesaurierungsquote	18.00%		

$$q = \frac{g}{ROIC} = \frac{4\%}{22.22\%} = 18\%$$

$$V = \frac{NOPAT(1 - q)}{WACC - g} = \frac{15.4946}{0.10 - 0.04} = 258.244$$

Fehler II: Eine Änderung der Wachstumsrate führt zur Änderung des optimalen Capex und des Free Cash flow (2)

Einfache Sensitivität

WACC	
	10%
0%	171.952
1%	191.058
g 2%	214.941
3%	245.646
4%	286.587

Korrekte Sensitivität

WACC	
	10%
0%	188.959
1%	200.506
g 2%	214.941
3%	233.499
4%	258.244

Einfaches Vorgehen **überschätzt die Wirkung einer Veränderung von g:**

- Überschätzt den Wert-Anstieg bei Erhöhung von g: **korrekter Wert ist niedriger** als Wert bei einfachem Vorgehen.
- Unterschätzt den Wertverlust bei Verringerung von g: **korrekter Wert ist höher** als Wert bei einfachem Vorgehen.
- Abweichungen zwischen vereinfachtem Wert und korrektem Wert betragen bis zu 10%

Sensitivitätsanalysen sind mit Vorsicht zu genießen - die Kombination der beiden Fehlerquellen ergibt folgendes Bild

	g/WACC	0,08	0,09	0,1	0,11	0,12	
sinkendes g und sinkender WACC: einfaches Verfahren unterschätzt Unternehmenswert	0	-17,24%	-13,43%	-9,43%	-5,26%	-0,94%	sinkendes g und steigender WACC: kompensierender Effekt
	0,01	-12,11%	-8,58%	-4,83%	-0,88%	3,23%	
steigendes g und sinkender WACC: kompensierender Effekt	0,02	-6,71%	-3,48%	0,00%	3,70%	7,59%	steigendes g und steigender WACC: einfaches Verfahren überschätzt Unternehmenswert
	0,03	-0,99%	1,89%	5,07%	8,50%	12,15%	
	0,04	5,07%	7,57%	10,41%	13,54%	16,93%	



HHL

LEIPZIG
GRADUATE SCHOOL
OF MANAGEMENT

Content

1 Wachstum, Inflation und "Steady State"

2 Fallstricke bei Sensitivitätsanalysen

3 Bonustrack: Kapitalstruktur und Beta-Anpassung: Gross Debt oder Net Debt?

Die Weighted Average Cost of Capital (WACC) sind der gewichtete Durchschnitt über Eigen- & Fremdkapitalkosten

$$WACC_{\tau} = r_E^L \cdot \frac{E_0}{E_0 + D_0} + r_D \cdot (1 - \tau) \cdot \frac{D_0}{E_0 + D_0}$$

gewichtete
Eigenkapitalkosten gewichtete
Fremdkapitalkosten

Offene Fragen und Probleme

- Sind **Pensionsverbindlichkeiten** Bestandteil des verzinslichen Fremdkapitals und der Kapitalstruktur im WACC?
- Gewichte für Kapitalkosten reflektieren die **Zielkapitalstruktur** (in **Marktwerten!**)
- Anwendung eines konstanten WACC unterstellt **konstante Kapitalstruktur**
- Soll die Zielkapitalstruktur im WACC auf der Basis der Brutto- oder auf der Basis der Netto-Verschuldung abgebildet werden ?

Cash bzw. festverzinsliche Wertpapiere können theoretisch als negatives Fremdkapital interpretiert werden

- Cash erzielt positive Zinserträge, Fremdkapital kostet Zinsaufwendungen
- Bei risikolosem Fremdkapital und risikolosen Wertpapieren ist auch das Risiko von Zinseinkünften und Zinsaufwendungen bzw. deren Beta-Faktor gleich (nämlich Null)
- Dieses Ergebnis gilt auch für riskantes Fremdkapital, solange das Unternehmen Wertpapiere hält, deren Risiko genau demjenigen der Fremdkapitaltitel entspricht
- Auf perfektem Kapitalmarkt sind Anlage- und Verschuldungszinssatz gleich
- Die steuerliche Behandlung von Zinserträgen und -aufwendungen ist synchron



- Ziel der DCF-Methode ist die Berechnung des Enterprise Value (EV) als dem Wert der operativen Assets
- Das „Paket“ aus Cash/Finanzanlagen und dem korrespondierenden Fremdkapital kann „abgeschnitten“ werden.
- Die Zahlungswirkungen und die Risikowirkungen des „Paketes“ gleichen sich exakt aus.
- Der Wertbeitrag des Paketes ist Null.

Für die Ermittlung des Eigenkapitalwertes (E_0) gilt dann

$$E_0 = EV + Cash - FK = EV - Netto FK$$

Für die Ermittlung des Enterprise Value ist für den WACC die Netto-Verschuldung als Gewichtung heranzuziehen

$$WACC_{\tau} = r_E^L \cdot \frac{E_0}{E_0 + D_0 - Cash_0} + r_D \cdot (1 - \tau) \cdot \frac{D_0 - Cash_0}{E_0 + D_0 - Cash_0}$$

- Der Free Cashflow ist der Überschuss aus den operativen Assets (ohne Zins- und WP-Erträge). Der WACC muss das Risiko der operativen Überschüsse (ohne Zinserträge) reflektieren. Die Kapitalstruktur-Gewichte im WACC müssen die dem Enterprise Value (EV) „gegenüberstehenden“ Finanzierungsquellen reflektieren
→ **Berücksichtigung der Netto-Verschuldung**
- Möchte man die Gewichte für den WACC auf Basis der Brutto-Verschuldung verwenden, müßte man den entsprechenden WACC auf die Überschüsse aus allen Assets (operative Assets plus Cash/WP) anwenden (Free Cashflow plus Zinserträge nach Steuern) und so den Firm Value ermitteln

Für nicht börsennotierte Unternehmen werden häufig (angepasste) Branchen-Betas verwendet

	1YR Equity beta	R ²	n	Cost of Equity (Based on 1YR Beta)	Debt – Equity Ratio (Market Values)	Asset Beta	Asset Beta Miles Ezzell (Debt Beta = 0.3)	Net-Debt – Equity Ratio (Market Values)	Operating Asset Beta	Operating Asset Beta Miles Ezzell (Debt Beta = 0.3)	
Prime All Share Industries	Automobiles	1,25	0,71	13	8,8%	1,33	0,67	0,74	1,08	0,73	0,80
	Banking	1,48	0,53	3	10,1%						
	Basic Resources	1,05	0,33	6	7,7%	0,77	0,70	0,76	0,38	0,84	0,87
	Chemicals	1,08	0,81	14	7,9%	0,31	0,90	0,92	0,25	0,93	0,95
	Construction	1,23	0,49	4	8,7%	0,88	0,78	0,84	0,59	0,89	0,92
	Consumer	0,86	0,57	26	6,6%	0,10	0,81	0,82	-0,01	0,87	0,87
	Financial Services	0,71	0,54	34	5,8%						
	Food & Beverages	0,43	0,06	2	4,3%	0,53	0,32	0,38	0,40	0,34	0,39
	Industrial	0,90	0,76	79	6,9%	0,39	0,72	0,75	0,20	0,80	0,82
	Insurance	1,15	0,73	4	8,2%						
	Media	0,50	0,23	12	4,6%	0,21	0,44	0,46	0,13	0,46	0,48
	Pharma & Healthcare	0,49	0,33	32	4,6%	0,36	0,39	0,44	0,27	0,41	0,45
	Retail	0,77	0,37	19	6,1%	0,58	0,56	0,61	0,25	0,66	0,68
	Software	0,85	0,46	36	6,6%	0,09	0,80	0,81	-0,06	0,88	0,87
	Technology	1,22	0,44	23	8,6%	0,11	1,14	1,15	-0,15	1,35	1,35
Telecommunication	0,81	0,38	8	6,4%	0,85	0,52	0,59	0,77	0,54	0,61	
Transport. & Logistics	1,01	0,57	11	7,5%	0,50	0,77	0,80	0,24	0,88	0,90	
Utilities	0,85	0,25	4	6,6%	1,32	0,46	0,55	1,05	0,51	0,58	
Prime All Share	1,00	1,00	330	7,4%	0,63	0,71	0,76	0,46	0,77	0,80	
DAX 30	1,06	0,99	30	7,7%	0,64	0,74	0,79	0,50	0,80	0,83	
TecDAX 30	0,75	0,61	30	6,0%	0,14	0,69	0,70	-0,01	0,76	0,75	
MDAX 50	0,80	0,80	50	6,3%	0,33	0,66	0,69	0,13	0,73	0,75	

© HHL – Chair of Financial Management

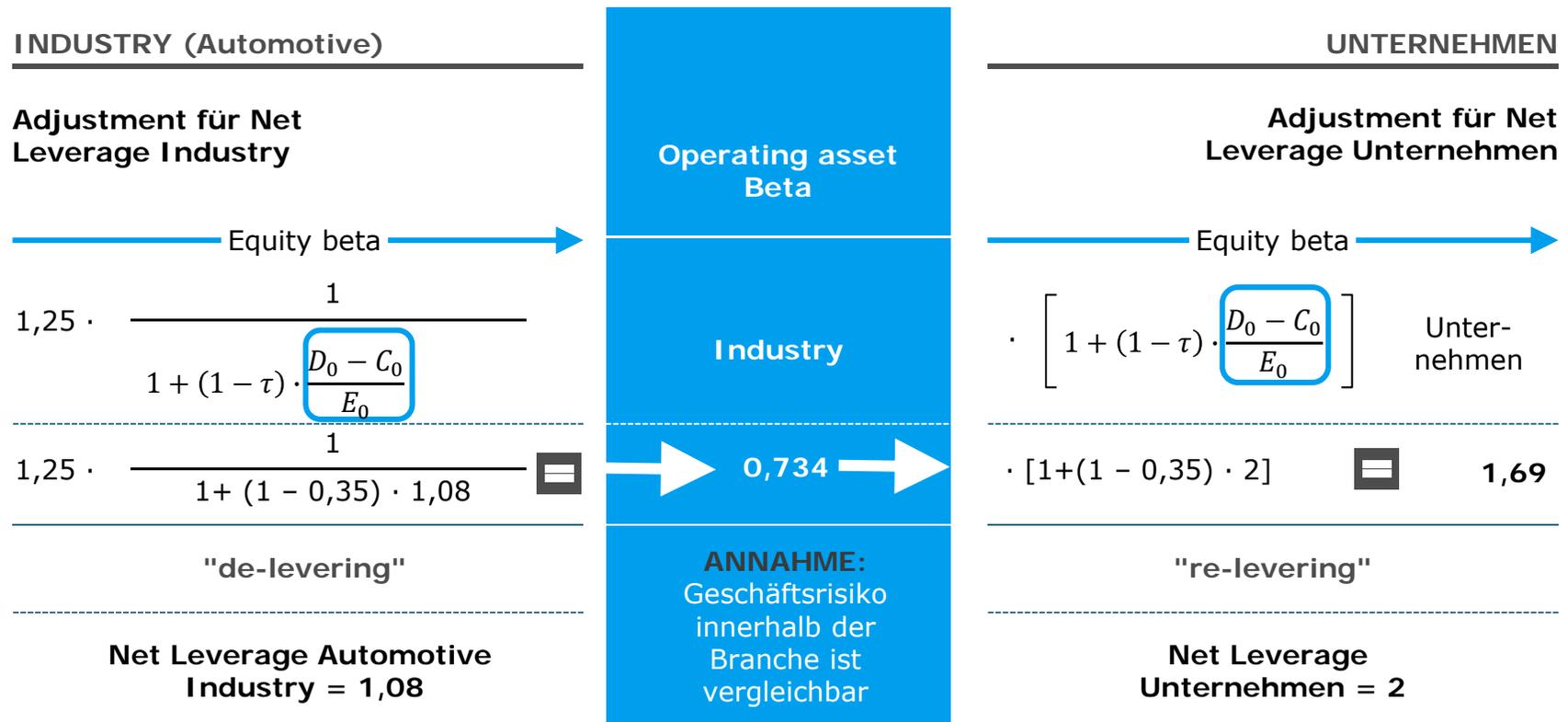
Quelle: finexpert

Wegen der Abhängigkeit des Beta-Faktors vom Verschuldungsgrad ist eine direkte Übertragung des Branchen-Betas auf das zu bewertende Unternehmen i.d.R. nicht möglich.

Die erforderliche Anpassung des Verschuldungsgrades wird als Re-levering und De-levering bezeichnet.

Auch hier stellt sich die Frage:
Brutto- oder Netto-Verschuldungsgrad?

Die Leverage-Anpassung ermöglicht die Übertragung von Branchen-Betas auf nicht gelistete Unternehmen



Die Frage „Brutto- oder Nettoverschuldung“ stellt sich auch bei der Beta-Anpassung

Beta-
Anpassung
inkl. Steuern

$$\beta^L = \beta^U \left(1 + (1 - \tau) \frac{D_0}{E_0} \right) \quad \text{bzw. netto} \quad \beta^L = \beta^U \left(1 + (1 - \tau) \frac{D_0 - \text{Cash}_0}{E_0} \right)$$

↓ ↓ ↓

Equity Beta Asset Beta Financial
oder oder leverage
"levered Beta" "unlevered beta"

Soll für das De-levern und das Re-levern die Brutto- oder die Netto-Verschuldung verwendet werden?



Benchmark: vollständig eigenfinanziertes Unternehmen ohne Wertpapiere/Finanzanlagen in der gleichen Branche

Grundidee:

Innerhalb einer Branche ist das operative Risiko für alle Unternehmen vergleichbar

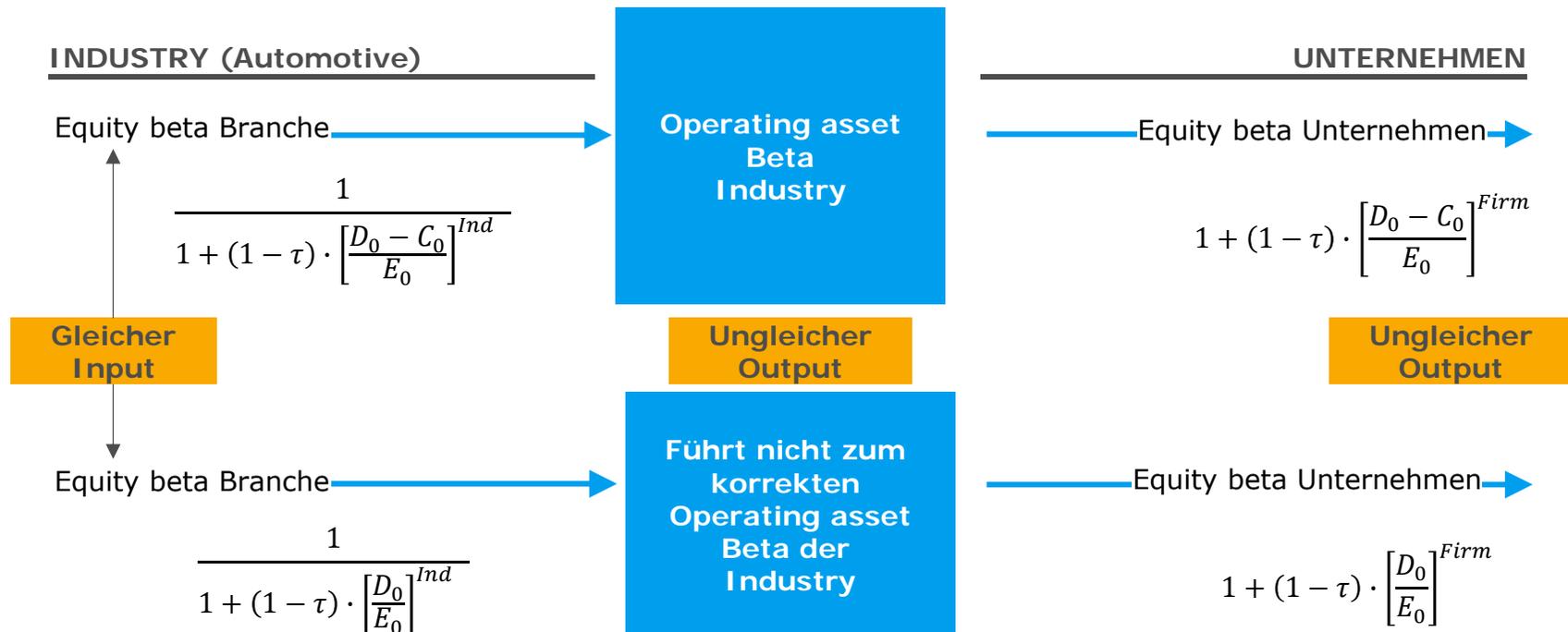
Beachte:

Das empirische geschätzte (Equity) Beta der Industrie reflektiert die Risikowirkungen der Brutto-Verschuldung und der entsprechenden Cash- und Wertpapierbestände

Deshalb:

Beim De-levern des geschätzten Branchen (Equity)-Betas und beim Re-levern auf das Beta des betrachteten Unternehmens sind die jeweiligen **Netto-Verschuldungsgrade** der Branche bzw. des Unternehmens relevant!

Die Anwendung des Brutto-Leverage beim De-/Re-Levern führt nur im Ausnahmefall zu korrekten Ergebnissen



Die Anwendung des Brutto-Leverage beim De-/Re-Levern führt nur im Ausnahmefall zum korrekten Ergebnis

Die Verwendung des Brutto-Verschuldungsgrades führt nur dann zu korrekten Eigenkapitalkosten und WACC des Unternehmens, wenn folgende Bedingung erfüllt ist:

$$\frac{1 + \left[\frac{D_0 - C_0}{E_0} \right]^{Firm} (1 - \tau)}{1 + \left[\frac{D_0 - C_0}{E_0} \right]^{Ind} (1 - \tau)} = \frac{1 + \left[\frac{D_0}{E_0} \right]^{Firm} (1 - \tau)}{1 + \left[\frac{D_0}{E_0} \right]^{Ind} (1 - \tau)}$$

Die beiden Fehler beim De-Levern und Re-Levern durch die Verwendung des „falschen“ Hebels **müssen sich genau kompensieren**.

Dann entsteht trotz der Verwendung eines falschen „Drehpunktes“ kein Fehler.

► **In der Praxis so gut wie nie erfüllt!**

Kritische Würdigung der Voraussetzungen des Vorschlags



„Gleichung Unterstellt MM-Finanzierungspolitik“:

Unproblematisch, solange für Wertpapiere und für Fremdkapital die gleiche Anpassungspolitik gilt (Modell funktioniert auch für Miles/Ezzel Anpassung).

„Gleichung unterstellt risikoloses Fremdkapital bzw. risikolose Wertpapiere“

Unproblematisch. De-Leveren und Re-Leveren kann prinzipiell auch für ein Debt-Beta > 0 durchgeführt werden. Wichtig ist nur, dass für Aktiv- und Passivposition das gleiche Risiko (Beta) gilt.

„Gleichung unterstellt symmetrische steuerliche Behandlung von Zinsaufwendungen und -erträgen“

Problematisch, da in deutschem Steuersystem derzeit nicht gegeben.

„Gleichung unterstellt identische Anpassungspolitik (Finanzierungspolitik) für Aktiv- und Passivposition“

Problematisch. Empirisch deutlicher Unterschied zwischen Politik zur Veränderungen des Cash-/Wertpapier-Bestandes und Politik zur Veränderung des Fremdkapital-bestandes bei geändertem Unternehmenswert. Prinzipiell sind jedoch für Aktiv- und Passivposition unterschiedliche Anpassungspolitiken möglich.